Ueber

6.

Trichiasis und Entropium,

nebst

Beschreibung

einer

verbesserten Augenlidzange

von

Ph. Anton Bayer

der Medicin und Chirurgie Doctor.

Nürnberg

im Verlage der Steinischen Buchhandlung.

1816.

Seiner Hochwohlgebohren

dem Herrn

Friedrich von Wendt

der Medicin und Chirurgie Doctor,

Ritter des Civil - Verdienst Ordens der Krone Baierns, Königlich Baierischen geheimen Rathe, Königlich Dänischen Leibarzte, der Medicin und Clinic ordentlichen Professor an der Friedrich - Alexanders Universität zu Erlangen, der medicinischen Facultät allda Senior, des clinischen Institutes Director, Präsidenten der Kaiserlich - Leopoldinischen Academie der Naturforscher, der Königlichen Academie der Wissenschaften zu München, der medicinisch - physischen Gesellschaft zu Moscau, der schlesischen zur Beförderung des Ackerbaues, und der medicinisch - physischen zu Erlangen Mitgliede,

dem Vater

der Armen und Kranken

als Beweis unbegrenzter Hochachtung

geweiht

Von dem Verfasser.

Erstes Kapitel.

Ueber die Natur und das ursachliche Verhältniſs des Entropiums.

Unter *Entropium* versteht man jenen doppelten Krankheitszustand des Auges, bei welchem mit Einwärtswendung der Augenwimpern (*Trichiasis*) zugleich auch Einwärtswendung des Augenlidrandes gegenwärtig ist.

Immer ist Einwärtswendung der Augenlider mit Einwärtswendung der Wimpern verbunden; aber nicht umgekehrt: und die spitzſindige Definition einiger Aerzte *), daſs ein *Entropium ohne Trichiasis* vorhanden seyn könne, wenn nehmlich durch Zufall, oder kurz vorher die Augenwimpern ausgerissen oder verlohren gegangen seyen, findet keine Statt.

Das *Entropium* ist entweder *total*, und der Rand der Augenlider ist dann seiner ganzen Länge nach, von einem Augenwinkel bis zu dem andern, einwärts gekehrt; oder es ist

*) Selle's Medicina clinica. Berlin 1797. pag. 408.

ist *partiell*, und dann erstreckt sich die Umbeugung nur auf einen Theil des Randes, und meistens auf den am äussern Winkel befindlichen.

Das *Entropium* kann das obere oder das untere Augenlid an den einen oder dem andern Auge, allein, oder beide Augenlider an beiden Augen zugleich befallen.

Eine zweite Form der Krankheit ist die, wo bei *normaler* Lage des Randes und des Knorpels des Augenlides nur die Wimpern allein nach innen gekehrt sind: dies ist die *reine Trichiasis*, und der seltnere Fall. Es können sich hier wieder nur einzelne Haare, oder alle einwärts krümmen.

Zu diesen beiden Formen kömmt noch die *Distichiasis* als eine dritte hinzu. Man nimmt an, daſs diese durch zwei Reihen Wimpern - Haare gebildet wird, wovon die eine auswärts, die andere einwärts gewendet ist. Dieser Fehler kann doppelter Art seyn:

1) Die *wahre Distichiasis*, wenn wirklich zwei Reihen Augenwimpern da sind, in welchem Falle ein Fehler der ersten Bildung, nehmlich eine überflüssige Anzahl und verkehrte Lage der Wurzeln dieser Haare, zu Grunde liegt. Die erste Beobachtung dieser

Art

Art hat wohl Johann Bauhin *) aufgezeichnet. Dieser Fehler ist übrigens so selten, daſs einige Wundärzte **) die Existenz desselben ganz und gar leugnen.

2) Die *scheinbare Distichiasis*, welche die gewöhnliche, und eigentlich nur eine seltnere Art der *Trichiasis* ist. Es ist hier nur eine Reihe Augenwimpern vorhanden, aber durch irgend einen Zufall ist ein Theil derselben vorwärts, ein Theil hinterwärts so regelmäſsig gerichtet, daſs alle zusammen eine doppelte Reihe zu bilden scheinen.

Die Wimpern der meisten Menschen stehen eigentlich *in* einer mehrfachen Reihe; doch in der Richtung nach aussen.

Scarpa ***) führt noch eine Form der *Trichiasis* auf. Er sagt: „Der berühmte Albin ist, so viel ich mich erinnere, der einzige, der die *Trichiasis* der Thränendrüse beobachtet und erzählt hat, und ich halte es für zweckmäſsig, sie hieher zu setzen:

„In subtilibus illis pilis, quos Morgagnus in caruncula lacrymali animadvertit, tri-

 chia-

*) In Schenk obs. med. pag. 177.

**) Anton Scarpa's practische Abhandlung über die Augenkrankheiten. Uebers. von H. Martens. Leipzig 1803. pag. 144.

***) A. a. O. pag. 160.

chiasis speciem vidi. Novus eorum increverat praeter naturam, crassior, longiorque atque ita se incurvans, ut globum oculi extrema parte attingeret. Consecuta est oculi inflammatio dira, cruciata tetro, et quod causa non intelligebatur, pertinax. Adhibita fuerunt quaecumque ars suggerere potuerat et empyria: collyria, epispastica, purgantia, sanguinis missiones, fonticuli, diaeta. Quum nihil proficeretur, forte itum ad me. In causam, si invenire possem, inquirens, ecce pilus. Quo evulso, subsedit malum."

Der Verfasser, fährt Scarpa weiter fort, hat jedoch eine beträchtliche Lücke in seiner Erzählung gelassen, denn wir wissen nicht, ob das Haar, welches aus der Thränendrüse herausgerissen wurde, wieder hervorwuchs, wie die Richtung desselben war, u. s. w.

Ich habe noch keine Gelegenheit gehabt, diese Art der Trichiasis zu beobachten; auch fand ich sie weiter in keinem der neuern Schriftsteller der Wundarzneykunst erwähnt.

In manchen Gegenden herrscht die Trichiasis *endemisch*. So in Alexandrien in Egypten; hier ist sie ein so gewöhnliches Uebel, daſs die Einwohner, um sich davon zu heilen, oder ihm zuvor zu kommen, gemeiniglich

lich ein glühendes kleines Goldblech auf den Rand der Augenlider drücken, um eine Narbe zu bilden, und so den Wimpern den Weg nach innen zu verwehren.

Auch bei den Ehsten, einer caucasischen Race, beobachtete Isenflamm *) die Trichiasis und Distichiasis häufig. Er glaubt die Entstehungsursache in den, dieser Nation eigenthümlichen, enggeschlizten Augenlidern zu finden. — Er widerlegt zugleich die Behauptung von Scarpa, der die Existenz der Distichiasis ganz leugnet: und führt als Gegenbeweis auch noch seine Beobachtungen dieses Uebels bei Lithauern und polnischen Juden, sowohl männlichen als weiblichen Geschlechtes, an.

Auch Thiere, vorzüglich Schaafe, werden von der Trichiasis befallen, doch sind bei ihnen die Folgen viel gelinder.

Alles, was den Rand der Augenlider excoriirt, exulcerirt, oder heftig und lange entzündet, kann *Ursache* der Trichiasis werden. So die langwierige feuchte Augenentzündung, die

*) Beschreibung einiger menschlichen Köpfe von verschiedenen Racen von Dr. H. Fr. Isenflamm. Abgedruckt in den neuen Denkschriften der Physicalisch-Medicinischen Societät zu Erlangen. Nürnberg 1812. 1ten. Band. pag. 1.

die sogenannte eiterige Entzündung der Augenlider, (die bösartigen Blattern), verursachen sie am häufigsten. Aber auch mechanische, äussere Verletzungen des Auges, Stöfse, Schläge, Fälle, ungeschickt verrichtete Augenoperationen, und dergl. können Veranlassungen zu dieser Krankheit geben.

Noch weit vielfältiger sind die *Entstehungsursachen* des Entropiums. Nebst den allgemeinen Ursachen der Trichiasis finden insbesondere noch folgende statt:

1) Widernatürliche Erschlaffung oder Lähmung des Aufhebemuskels des obern Augenlides. Der Kranke kann zugleich das Augenlid entweder gar nicht, oder nicht hinreichend in die Höhe heben. Diese Erschlaffung oder Lähmung bemerkt man öfters bei alten Personen. Manchmal ist sie Vorbothe, manchmal Ueberbleibsel vom Schlagflusse, (Hemiplegie und Paraplegie.) Auch bleibt sie wohl nach langwierigen Kopfwehe zurück. Sie kann auch Folge einer Contusion, oder eines lange getragenen drückenden Verbandes seyn. Ferner entsteht diese Lähmung oft *symptomatisch* bey der Cachexie, bei der Bleichsucht *), bei Würmern, unterdrückten Menstrual- oder Haemorr-

*) Müller diss. cit. de palebr. affect. Hal. 1772.

morrhoidalflusse, zurückgetretenen Ausschlägen u. dgl.

2) Erschlaffung der äussern Haut der Augenlider. Diese Ursache erkennt man dadurch, dafs, wenn man die Augenlidhaut in eine Queerfalte fafst, und in die Höhe hebt, der Rand des Augenlides sich nach auswärts wendet, und der Kranke im Stande ist, das Auge zu öffnen.

3) Schlecht gebildete Narben der innern Haut des Augenlides, die nach Wunden oder Geschwüren zurück blieben. Doch entsteht dadurch, wenn die Narbe sich nicht über die ganze Länge des innern Randes des Tarsus erstreckt, meist nur eine *partielle* Einwärtswendung des Augenlides. Man findet in diesem Falle, dafs der Knorpel und die Wimpern an allen Stellen, ausgenommen an derjenigen, wo die Geschwürchen ihren Sitz hatten, ihre natürliche Lage und Richtung behalten. Ferner findet man an den Stellen, an welchen die Einwärtswendung statt hat, die innere Haut blafs, callös, und die Zusammenziehung veranlafst augenscheinlich die Einwärtsdrehung.

4) Starke Geschwulst des obern Augenlides, welche vorzüglich durch Ergiessung wässerigter Feuchtigkeiten ins Zellgewebe desselben verursacht wird.

5) Sach-

5) Sackgeschwülste unter der äussern Haut des Augenlides, welche dasselbe abwärts und den Tarsus einwärts drücken.

6) Krampfhafte Zusammenziehung des Ringmuskels, wodurch der knorplichte Reif der Augenlider, (am gewöhnlichsten des untern?) einwärts gekehrt wird. Diese Ursache ist seltener. Meist ist dann das Uebel nur periodisch. Man sieht es oft als ein Symptom von krampfhaften, convulsivischen Krankheiten, des Veitstanzes, der Hypochondrie, Hysterie, u. dergl. Von gastrischen Reizen, Menstrualbeschwerden, zurückgetretenen Ausschlägen; ferner von örtlichen mechanischen und chemischen Reizen.

7) Verkürzung und Zusammenschrumpfung des knorplichen Reifes (an beiden Augenlidern.) Diesen Fall erkennt man theils durch den Augenschein, theils daraus, daſs, wenn man gleich die äussere Haut des Augenlides in eine Queerfalte aufhebt, doch der Rand desselben einwärts gekehrt bleibt.

8) Krankhafte Erweichung des Augenlidknorpels. Die Ursache dieser Erweichung ist die fortdauernde und starke eiterartige Aussonderung der Meibomschen Drüsen. Es wird der Knorpel dadurch ganz oder zum Theil unfähig, sich gehörig zu erheben, und die noth-

wen-

wendige Bogenkrümmung zu behaupten, um genau auf den Rand des andern Augenlides zu passen; er erschlafft ganz oder zum Theil, biegt sich nach Innen um, und zieht die mit ihm in Verbindung stehenden Haare mit sich gegen den Augapfel hin.

9) Hiebwunden, die durch den Stirn- oder den Aufhebemuskel des obern Augenlides drangen.

10) Auch beschreibt endlich noch Plenk *) ein *periodisches Entropium*, begründet durch verstecktes Wechselfieber.

Es ist nicht selten, mehrere dieser Ursachen mit einander verbunden zu finden.

Die *Diagnose* des Entropiums und der Trichiasis ist leicht: Man darf nur die Richtung des Augenlidrandes betrachten, und die Augenlider voneinander ziehen, so sieht man sogleich die Krümmung des Tarsus und der Wimpern nach innen. Schwerer ist die Untersuchung, wenn einzelne Haare, oder nur ein einziges und noch dazu sehr feines Haar in einem oder dem andern Augenwinkel einwärts liegt.

In

*) Jos. Jac. Plenk Doctrina de morb. oculor. Viennae 1772.

In den Fällen der *partiellen* Einwärtswendung der Augenlider und der Wimpern behalten die Kranken noch das Vermögen, die Augenlider zum Theil zu öffnen, und zu sehen: gewöhnlich ist dies am innern Winkel der Fall. Die Kranken biegen, um den Lichtstrahlen Eingang zu verschaffen, den Kopf und den Hals auf eine sehr unangenehme Weise. Dieser Umstand bringt zuletzt, vorzüglich bei Kindern, fehlerhafte Krümmungen des Halses, der Schultern, etc. hervor, welche sich oft nach Heilung der ersten Krankheit nur äusserst schwer heben lassen.

Die gegen den Augapfel stehenden Haare verursachen die unerträglichsten Schmerzen, Thränen, Entzündung, Geschwüre, Flecken, und vollkommne Verdunklung der Hornhaut, dicke Augenfelle, unheilbare Blindheit.

Zur Verschlimmerung des Uebels kommt noch, dafs die nach innen gekrümten Haare meistens weit schneller, stärker und länger wachsen, als die in der natürlichen Lage sich befindenden.

Ist auch nur ein Auge krank, so leidet das andere consensuell: es traut sich gar keine Bewegung zu machen, aus Furcht das kranke Auge durch die Reibung und den Reiz der einwärtsgekehrten Wimpern noch mehr zu

affi-

afficiren. Beide Augen sind dazu äusserst reizbar, vertragen kaum das schwächste Licht.

Sehr schlimm ist es, wenn eine allgemeine krankhafte Diathesis, z. B. syphilitische, scrophulöse, u. dgl. in den Körper eines an diesen Uebel leidenden Individuums obwaltete, und sich auf das Auge, als den schon gereizten Theil, wirft.

Traurig ist das Gemählde, welches Köhler *) von dem Folgezustand der Trichiasis entwirft. Er sagt:

„Die Entzündung des Auges geht zuletzt in Eiterung über, und kann dadurch Gelegenheit zu einen wahren Hypopium geben. Der Ausgang ist alsdann folgender: die durchsichtige Hornhaut öffnet sich, die Feuchtigkeiten des Auges fliessen aus. Die Hornhaut und die Sclerotica treten zurücke, erstere verliehrt ihre Wölbung und Gröfse; der Augapfel fällt zusammen. Die Augenlider sind meist mit einwärtsgewandten Rändern vor der Augenhöle ausgespannt, und fühlen sich, vorzüglich bei alten Leuten, sehr dünne an. Manchmal ist heftiger Schmerz und starke Entzündung des

Auges

*) Versuch einer neuen Heilart der Trichiasis von J. V. H. Köhler. Leipzig 1796. pag. 22 — 25.

Auges vorhanden, manchmal keines von beiden. Dies alles ist aber nur bei Erwachsenen und Alten der Fall. Bei Kindern und jungen Individuen aber, wo der Körper noch stark genährt wird, hört die Krankheit nicht auf zu wüthen, wenn gleich das Auge schon von Feuchtigkeiten entleert ist. Die Entzündung und Eiterung dauert hier fort, bis die Hornhaut nebst der Sclerotica gänzlich zerstört ist. Jemehr alsdann durch die Eiterung nach und nach vom Augapfel verlohren geht, desto tiefer senken sich die Augenlider und Wimpern in die Augenhöle, um auch das Wenige, was noch von den festen Theilen des Auges übrig ist, durch ihren Reiz aufzuzehren. Die Augenlidränder sind dabei stark entzündet und angeschwollen: aus dem Auge fliefst beständig Feuchtigkeit. Während dieses Zustandes äussert die Natur ein beständiges Bestreben, die entstandene Lücke in der Augenhöle mit etwas auszufüllen. Es werden nehmlich von Zeit zu Zeit neue Granulationen erzeugt, die aber bald wieder durch die Eiterung verlohren gehen. So dauert die Krankheit in einem fort, bis die Periode des Wachsthums vorüber ist."

Wahrscheinlich ist dies das Bild der sich selbst überlassenen, oder schlecht behandelten Krankheit.

Zur

Zur Hebung eines so gefährlichen und schmerzhaften Uebels mufsten denn auch vielfältige Heilungs - Versuche gemacht werden. Man hat diese Krankheit schon in den ältesten Zeiten gekannt, und dagegen verschiedene, mitunter sehr unzweckmäsige Mittel angewandt. Ich will hier die merkwürdigsten Heilverfahren von den ältesten bis auf die neusten Zeiten durchgehen, und prüfen.

Zweites Kapitel.

Uebersicht der verschiedenen Heilungsversuche.

Hippocrates a) ist der erste, welcher der Trichiasis erwähnt. Schwer ist der Sinn der Stelle zu finden, wo er von der Cur derselben spricht. Er sagt: "Um das Stechen der einwärts stehenden Haare an den Augenlidern zu vertreiben, bringe man einen Faden vermittelst einer mit einem Oehre versehenen Nadel durch einen in den Rand des Augenlides gemachten Stich von oben nach unten, und lasse ihn von unten hervorkommen. Wenn der Faden genug durchgezogen ist, knüpft

a) De acut. victu ed. Chart. Tom. XI. pag. 182.

knüpft man seine Ende zusammen, und läſst ihn sitzen, bis er abfällt". Wahrscheinlich lieſs also Hippocrates beide Augenlider mit hinter ihren Rändern durchgezogenen Faden zusammenknüpfen. Hiedurch läſst sich aber unmöglich eine Trichiasis heben.

Cornelius Celsus [b]) nimmt zwei Arten der Trichiasis an. 1) Wo das Augenlid erschlafft ist, und nach innen sich zusammenrollt: und 2) wo das Augenlid seine natürliche Lage und Form hat, die Wimpern aber nach einwärts gekehrt sind.

Im ersten Falle, sagt er, ist ohne Verkürzung des Augenlides durch den Schnitt an keine gründliche Heilung zu denken. Die Operation aber, nach seiner Angabe, ist etwas weitläufig.

Im zweiten Falle sucht er durch Einstechen einer glühenden eisernen Nadel in den Rand des Augenlides unter den Wurzeln der Wimpern hin, diese vom Grunde aus zu vertilgen. — Es ist zu bewundern, daſs die erste so sinnreiche Methode des Celsus unter seinen Nachfolgern so wenig Aufnahme fand, und bald durch schlechtere verdrängt wurde.

Dios-

b) De re med. Lib. VII. cap. 7.

Dioscorides c) giebt zur Cur der Trichiasis drei Methoden an.

1) Das Herausreissen der Wimpern und Bestreichen der Stellen, wo sie safsen, mit Stoffen, welche ihre Reproduction verhindern. Diese Stoffe waren: Frosch — Wanzen — Fledermäuse — Egelblut, Hundemilch, Bibergeil, Alaun, u. dgl.

2) Das Umbiegen der Wimpern nach Aussen mittelst einer glühenden Sonde.

3) Das Einklemmen des Augenlidrandes zwischen ein gespaltenes Stück Schilfrohr, welches so lange hängen blieb, bifs das gefafste Stück abgestorben war.

Claudius Galenus d) giebt den Rath, die reizenden Haare auszureissen, und die Stellen mit denselben Mitteln zu bestreichen, die Dioscorides angiebt. Er erwähnt auch einer eigenen Salbe, die eine Composition mehrerer dergleichen Mittel, und unter dem Namen *Dropax* bekannt war.

Aetius e) nimmt, wie Celsus, zwei Arten der Trichiasis an: 1) Wo der Fehler blofs in falscher Richtung oder doppelter Reihe der Wimpern liegt; 2) wo mit der fal-

schen

c) Dioscoridis facile parab. Lib. I. cap. 52.

d) Compos. med. Lib. IV.

e) Tetr. II. Serm. III. c. 66.

schen Lage der Wimpern zugleich falsche Lage der Augenlider nach einwärts verbunden ist. In beiden Fällen hält er das Ausschneiden des überflüssigen oder kranken Stückes der Augenlidhaut für das beste Mittel zur Hebung der Krankheit. In hartnäckigen Fällen räth er, den Tarsus nebst den Rand des Augenlides durch Exstirpation mittelst zweier Einschnitte ganz hinweg zu nehmen. Er verrichtet die Operation mit dem Messer mit sehr vielen Umständen. Von Aezmitteln hält er wenig, giebt aber doch eine grofse Menge derselben an, die alle dem Geiste seines Zeitalters angemessen sind.

Paulus Aegineta *f*) nimmt auch verschiedene Arten der Trichiasis an. Nach diesen verschiedenen Arten richtet er seine verschiedenen Cur-Methoden. 1) Räth er zum Brennen der Wurzelmündungen mit einer glühenden Nadel. 2) Schlägt er vor, die einwärts gekrümmten Wimpern an die gerade stehenden durch irgend einen Klebstoff zu binden. 3) Soll man sich, wenn der Fehler mit im Augenlide liegt, mit dem Zusammennähen (wahrscheinlich der Augenlider?) helfen. Oder 4) ein Myrthenblattförmiges Stück der

f) P. Aegineta de arte med. Lib. VI. cap. 8. 13.

der äussern Augenlidhaut ausschneiden. Das Operations - Verfahren ist, einige Weitläufigkeiten abgerechnet, übrigens sehr zweckmäsig.

Alle bisher angeführten Aerzte wendeten immer zur Vereinigung der Wundränder nach der Operation die blutige Naht an; Aegineta thut, als einer Seltenheit, eines Arztes, den er aber nicht nennt, Erwähnung, der die Vereinigung durch Heftpflaster zu bezwecken suchte.

Rhases g) giebt eine eigene Methode zur Heilung der Trichiasis an. Es wird ein Stück des Tarsus ausgeschnitten, die Haut dann mit zwei Ansen umstochen, und mittels dieser das Augenlid (das obere) in die Höhe gehoben, und die Faden mit Heftpflaster an der Stirne befestigt. Uebrigens erwähnt er auch des Ausbrennens der einzelnen Wimpernwurzel, und des Ausschneidens eines Stückes der Augenlidhaut.

Avicenna *h*) empfiehlt ausser der Verkürzung des Augenlides durch den Schnitt, und den Ausbrennen der Haarwurzel und Anleimen der umgebogenen Wimpern, noch die *Illaqueation:* ein Verfahren, welches darin bestand, die Wimpern einzeln in das Oehr einer durch

g) De re med. Lib. II.

h) Canon. med. Lib. I. Fenestr. 3. tract. 3. c. 31.

durch den Tarsus gestochenen Nadel zu bringen, durch den Stich nach aussen zu führen, und hier anzukleben. Es war diese Methode schon vor Celsus bekannt, sie wurde von diesem gänzlich, und zwar mit Recht verworfen.

Canamusali *i*), Iesu Hali *k*), Arculanus *l*), Roland *m*), und Guido de Cauliaco *n*) erwähnen alle bisher angeführten Methoden zur Heilung der Trichiasis und des Entropiums, und einzelne geben einer oder der andern den Vorzug.

Georg Bartisch *o*) beschreibt in seinem Werke über die Augenkrankheiten sehr ausführlich diese Krankheit, und ihre verschiedenen Arten.

Die Cur kann nach seiner Meinung auf viererlei Art geschehen.

1) Durch Ableitungsmittel: dahin gehören Purgantia, Vesicatoria, Schröpfen, Aderlassen.

2) Durch Arzneimittel, die, nachdem die Wim-

i) De oculis. Lib. VI. c. 25. et 46.

k) De oculis. tract. II. c. 10.

l) Chirurg. c. 9.

m) Chirurg. Lib. I. c. 18.

n) Chirurg. tract. VI. doctrin. 2. de decoratione.

o) Οφθαλμοδελεια oder Augendienst. Dresden 1583.

Wimpern ausgerissen sind, am Augenlide selbst angewendet werden: dahin gehören verschiedene Pulver: eines besteht aus Campher, Alaun, Vitriol, Birnbaumblüthen: ein anderes aus Campher, Flöhsaamenkraut, Alraunwurzel, und dergl. Ferner die schon von Dioscorides angegebenen Mittel, als Frosch-Eulen, etc. Blut, Taubenkoth, und dgl.

3) Durch Aezmittel, wenn die ersten gelindern Mittel nicht helfen. Auf den Augenlidrand wird, ohne dafs zuvor die Wimpern ausgerissen werden, eine ätzende Paste behutsam aufgetragen, und nach einer viertel Stunde mit einem feuchten Schwamme wieder abgewischt. — Er giebt verschiedene stärkere und schwächere Arzneimittel an *). Nach dem Gebrauch der Arzneimittel empfiehlt er Augenwasser.

4) Durch blutige Operation. Nimmt man nach dem Gebrauch der angeführten Mittel keine Besserung wahr, so soll man den Tarsus sammt den Augenwimpern wegschneiden **).

Bartisch erdachte, um des Schneidens erübrigt zu seyn, die Blutung zu vermeiden, eine

*) A. a. O. pag. 198.

**) A. a. O. pag. 201 — 202.

eine regelmäsige Narbe zu erhalten, und die überflüssige Haut bequem wegschaffen zu können, ein Instrument aus zwei Stückchen Holz, welche mittels einer Schraube zusammengeschlossen wurden *). Hiemit presste er die überflüssige in eine Queerfalte gezogene Haut so fest ein, dafs sie endlich aus Mangel an Nahrung abstarb, und abfiel. Die erste Idee dieser Heilungsart findet man schon bei Dioscorides.

Verduyn und Rau veränderten und verbesserten das Instrument in soferne, dafs sie es aus Messing verfertigen und die beiden Stäbchen durchlöchern liefsen **). Sie fafsten damit die überflüssige Haut, stachen Nadeln mit Faden durch die Löcher, folglich auch durch die Haut, schnitten dann vor dem Instrumente das Stück Haut hinweg, schraubten das erste von einander, nahmen es weg, und knüpften die liegengebliebenen Faden zusammen. Sie verrichteten auf diese Art die Operation geschwinder als Bartisch, und vermieden die vom lange anhaltenden Drucke entstehenden Schmerzen und Entzündung. Zwischen Rau und Ruysch entstand in der Folge

*) S. Heister. Tab. XV. fig. 19.

**) S. Heister. Tab. XV. fig. 21. 22.

Folge ein heftiger Streit, ob Verduyn oder Rau diese Verbesserung eigentlich zugehöre.

Mehrere Wundärzte des 17ten Jahrhunderts, unter andern Scultetus *p*), bedienten sich zur Cur des Entropiums folgender Methode: Sie klebten mit einem aus Drachenblut, Weyrauch, Sarcocolle, Mastix und Eiweiſs bereiteteten Leim ein Läppchen auf den Rand des Augenlides und ein anderes auf die Stirn. An beiden Läppchen waren Bänder oder Faden befestigt, diese wurden nun zusammengezogen und geknüpft. Auf diese Art sollte der Augenlidrand auswärts gehalten werden. Es ist dies eigentlich die von Fabric. ab Aquapendente erfundene Methode zur Heilung der Ptosis. Das Unzulängliche und Unbequeme dieser Methode ist leicht einzusehen.

Maitre-Iean *q*) sagt von dieser Krankheit: "Die Augenwimpern mögen, wie sie wollen, in Unordnung gerathen, oder sich verwirren; sobald sie ins Auge treten, und dasselbe reizen, ist's ein Uebel, das man überhaupt mit dem Namen Trichiasis belegt."

Er

p) Sculteti armam. chirurg. ins deutsche übers. v. Amadaeus Megerlin. 1665.

q) Traité des maladies de l'oeil Edit. de Troyes. 1707. cap. 18.

Er nimmt davon drei Arten an: 1) Wo man eine doppelte Reihe Wimpern antrifft, wovon einige sich auswärts, andere aber einwärts ins Auge wenden, und dies beschweren (*Distichiasis*). 2) Wo mehrere Reihen vorhanden sind (*Phalangosis*, auch *Phalanx*): oder nach Pauli Sinn, wo der Rand der Augenlider sich einwärts gegen das Auge drehet, ohne dafs man eine Erschlaffung des Augenlides wahrnimmt: (eigentlich *Entropium*). 3) Wo die Augenlider selbst schlaff und lax sind, und der Rand derselben nebst den Haaren sich nach den Auge zu umkehren, und dasselbe verletzen (*Ptosis*).

Als Ursache der Trichiasis giebt er die durch eine Schärfe am Augenlide entstandene Krätze und Geschwüre (les gales ou ulcères pruriginieux, lippitudo pruriginosa, Psorophthalmia) an, wodurch der Rand der Augenlider verdickt wird, Geschwülste, Knoten, und Narben an denselben entstehen, welche die Wimpern in Unordnung bringen, sie nöthigen, eine falsche Richtung anzunehmen. Die Distichiasis nimmt er nur als Fehler der Urbildung an. Als Ursache des Entropiums nimmt er dieselbe Schärfe, welche die Lippitudo sicca vel arida (*Xerophthalmia*) oder

Lip-

Lippitudo dura (*Sclerophthalmia*) hervorbringt, an. Wenn sie sich nehmlich nur auf den Rand der Augenlider wirft, so bringt sie eine Geschwulst und Verhärtung der Seite hervor, auf der sie ihren Sitz hat, und verkürzt dadurch die entgegengesetzte so, daſs die Ränder genöthigt werden, sich entweder auswärts (*Ectropium*) oder einwärts (*Entropium*) zu wenden, je nachdem sie die eine oder die andere Seite befällt.

Als Entstehungs-Ursache der Ptosis giebt er die Anhäufung einer serösen oder andern Feuchtigkeit ähnlicher Art in der äussern Oberfläche der Augenlider an, wodurch diese erschlafft werden, anschwellen und ihre Lage verändern.

Zur Cur der ersten und zweiten Art der Trichiasis empfiehlt er erweichende Fomentationen, reinigende und trocknende Collyria, wie bei der Cur der Psorophthalmie. Bleiben diese Mittel, aus irgend einem Grunde, ohne Nutzen, so räth er, alle Haare, die das Auge reizen, eines nach den andern mit einer kleinen Zange herauszureissen, der Entzündung abzuhelfen, und nun auf den Rand der Augenlider zu wirken.

Das

Das Auswärtskräuseln der Wimpern, und Festkleben derselben an der äussern Seite des Augenlides verwirft er, indem, wie er sagt, kein Leim, kein Kleister noch Pflaster im stande ist, sie fest zuhalten: theils wegen der Kürze der Haare, theils wegen des beständigen Ausflusses von Thränen.

Eben so wenig hält er auf das Bestreichen der Stellen der ausgerissenen Haare mit Frosch-Eulen, etc. Blut, Kälbergalle, Hundemilch, und dergleichen.

Dem Brennen der Augenlidränder mit dem Cauterio actuali setzt er theils die Bedenklichkeit und Empfindlichkeit der Europäer entgegen; theils bezweifelt er den glücklichen Erfolg aus dem Grunde, weil durch den entstehenden Brandschorf der Rand des Augenlides zu sehr verkleinert, und durch die darauf folgende Narbe merklich verengert werde.

Zur Cur der oedematösen Erschlaffung der Augenlider bedient er sich resolvirender und stärkender Fomentationen.

Die Operation des Entropiums durch eine Incission am innern Rande des Augenlides oder durch den Ausschnitt eines Stückes der äussern Augenlidhaut, oder durch beide zugleich,

gleich, verwirft er gänzlich: er sagt: "Ich mag alle Kleinigkeiten einer Operation, die ich nur anführe, um sie zu verwerfen, nicht beschreiben." — Er bezweifelt weiter unten sogar, dafs je einer der Autoren, die sie aufführen, dieselbe in Anwendung brachte; er sagt: "Ohne Zweifel ist diese Operation in der Studierstube ausgedacht, und wohl niemals ausgeführt worden. Sie ist so beschaffen, dafs keiner von den alten noch neuen Wundärzten die Folgen derselben bedacht hat." u. s. w.

Die Gründe, warum er die Operation verwirft, findet man an derselben Stelle weitläufig. Da er nehmlich die Erschlaffung der Haut sich nur durch oedematöse Anschwellung entstanden denkt, so sagt er, geht das Augenlid in seine natürliche Lage von selbst zurück, sobald die Schärfe oder überflüssige Feuchtigkeit hinweggeschafft ist: wird aber nur ein Theil der Haut, der während der Krankheit freilich überflüssig ist, hinweggenommen, so wird das Augenlid nach der Vereinigung und Vernarbung der Wunde und Austrocknung der Feuchtigkeit zu kurz, und das Auge kann nicht mehr bedeckt werden; es entsteht der entgegengesetzte Zustand.

Wie sehr sich Maitre-Jean täuschte, beweissen alle neuern Erfahrungen.

Charles de Saint-Yves r) beschreibt die Trichiasis als eine sehr gefährliche Krankheit, die leicht Entzündung des Auges, Flecken der Hornhaut, gänzlichen Verlust des Gesichts zu Folgen hat. Er nimmt zwei Arten an, deren jede besonders behandelt werden muſs. Die erste Art beruht in Verwirrung und Einwärtskrümmung der Wimpern allein, als Folge der Pocken, der Raude, oder langwieriger Augenentzündungen, und der dadurch entstandenen Narben und Verdickung der Augenlidränder, wodurch die Wimpern gezwungen werden, einen neuen, aber falschen, Weg zu nehmen. Die Cur dieses Uebels besteht in wiederholten Ausreissen der Haare, und nachmaligen Berühren der Stelle mit Höllenstein.

Bei der zweiten Art heiſst es, ist der Knorpel umgestülpt, welcher dann die Wimpern nach sich, nach einwärts, zieht. Die Ursache dieses Uebels sucht er in Anhäufung seröser Feuchtigkeit zwischen den muscul. orbicul. und der ihn bedeckenden Haut. — Auf ört-

---

r) Nouveau traité des maladies des yeux. Paris. 1722.

örtliche Heilmittel hält er wenig, giebt jedoch gleich hinterher ein zu diesen Zweck dienliches Augenwasser an. — Ist das untere Augenlid nach innen gekehrt, so soll das lange fortgesetzte Tragen einer schicklichen Bandage, welche den Tarsus auswärts hält, die radicale Heilung bewirken. Aber als das allersicherste Mittel wird die Operation vorgeschlagen. Die Ausführung derselben ist ziemlich einfach, und kömmt der meinigen sehr nahe. Nur läſst er die Queerfalte der Haut mittelst zweier Pincetten bilden, wodurch mehrere Gehilfen nothwendig werden.

Cortum [s]) giebt zur Heilung der Trichiasis den verzweifelten Rath, den Rand des Augenlides nebst den Wimpern zu einer Brandborke zu ätzen, und das Abfällen derselben durch Digestive zu befördern.

Ludwig [t]) bedient sich zur Heilung des Entropiums der verbesserten Bartischen Bremse. Die Trichiasis räth er durch Ausreissen der Haare zu heben.

Hei-

s) Diss. de trichosi Francof. ad Viadr. 1724.

t) Institut. Chirurg. Lipsiae 1774.

Heister *u*) nimmt ebenfalls zwei Arten dieser Krankheit an. Zur Cur der ersten giebt er den Rath, die Haare einzeln auszuziehen, und die Stellen nachmals entweder mit Höllenstein zu berühren, oder mit einem Augenwasser aus *Salmiac* und *Spir. vin. rectif* zu bestreichen. — Im zweiten Falle, wo Erschaffung der Augenlider die Ursache ist, verordnet er erstlich äusserlich stärkende, adstringîrende Mittel, z. B. *Ol. tart. nigr.* mit Wachs zu einem Pflaster gemacht, oder *peruvianischen Balsam*, u. dgl. Helfen diese Mittel nicht, so soll man, soviel als nöthig ist, vom Augenlide hinwegschneiden. Er gebraucht dabei ebenfalls die verbesserte Bartische Bremse. Auch erwähnt er der Methode, die Wimpern sammt dem Rande und dem Tarsus der Augenlider hinwegzuschneiden.

Guerin *v*) nimmt wieder zwei Hauptarten der Trichiasis an. Beruht die Krankheit in falscher Richtung der Wimpern, so, sagt er, bleibt das beste Mittel das Ausraufen der Haare und das Ausbrennen der Löcher, wo sie gesessen haben. Ist aber Erschlaffung der Augen-

u) Institut. Chirurg. Amsterd. 1750. Tom. I. c. 45—46.

v) Traité sur les maladies des yeux. Lyon 1769.

Augenlidhaut, und Einwärtswendung der Ränder vorhanden, und sind schon stärkende, adstringirende Mittel gebraucht worden, so bleibt nichts übrig, als das überflüssige Stück Haut hinwegzuschneiden, und die Wunde durch die blutige Naht oder Heftpflaster zu vereinigen.

Janin w) erwähnt der Umkehrung der Tarsen der Augenlider nach den Augapfel zu, (Ptosis, wie er es nennt), wodurch denn viele Fehler des Auges entstünden; auch der Distichiasis erwähnt er, die er aber als sehr selten angiebt. Zur Heilung des Uebels schlägt er die Operation nach der bisher beschriebenen Methode vor. Er erzählt einen Fall, wo durch bloses Kneipen der laxen Augenlidhaut mit der Pincette vor der zu unternehmenden Operation, und durch das Anspannen der Haut, indem der Kranke immer den Kopf zurücke zog, das Uebel gehoben wurde. — In einem andern Falle hob er ein Entropium

w) Memoires et observations anatomiques, physiologiques et physiques sur l'oeil et sur les maladies, qui affectent cet organe; avec un precis des operations et des remèdes, qu'on doit practiquer les guerir. Lyon et Paris 1772. deutsch Berlin 1776.

pium am untern Augenlide durch Anspannen der Haut und Auswärtshaltung des Tarsus mittels an den Backen angebrachter Heftpflaster.

Rowley x) sagt: man soll die Augenwimpern so oft herausreissen, als sie von neuen wieder wachsen, und so kämen sie zuletzt nicht wieder. Aezmittel anzuwenden hält er für unzureichend, und eigentlich gar nicht nöthig.

Acrel y) schlägt unter andern die Operation vor: nach seiner Vorschrift soll aber ein vierekiges Stück Haut ausgeschnitten werden; was aber ganz zweckwidrig ist, indem dann in beiden Winkeln soviel als in der Mitte ausgeschnitten, und dadurch der Grund zur Auswärtskehrung des Augenlidrandes (Ectropium) gelegt wird.

Ware z) sagt: man bemerke die Krankheit häufiger am untern als am obern Augenlid.

x) William Rolwey treatise on the principal Diseases of the Eyes. Lond. 1773. und in seinem B. v. den Augenkrankh. S. Richters chir. Bibl. 12. St. 1. pag. 69.

y) Acrel chirurg. Vorfälle. Gött. 1778. Bd. 1. pag. 70.

z) Remarks on opthalmy; und in Richters chir. Bibl. 6 Bd. 1. St.

lid. Am obern Augenlid liege die Ursache gewöhnlich in Erschlaffung der äussern Haut und Zusammenziehung des untern Theils des orbicular Muskels. Die Cur besteht in dem einem Fall in Reizung und Stärkung des Muskels durch kaltes Baden des Auges, durch Berühren mit glühenden Eisen, u. dgl. In dem andern Fall aber muſs die äussere Haut durch die Operation verkürzt werden. Manchmal liegt aber die Schuld in Zusammenziehung und Verkürzung des Tarsus. Die einzige Hilfe besteht dann darin, daſs man den Tarsus mit der Spitze eines scharfen Messers queer durchschneidet. Der Schnitt muſs näher am äussern als am innern Winkel gemacht werden, und nur durch den Tarsus dringen, weil im entgegengesezten Falle die Spalte zu groſs würde.

Chandler aa) räth, wenn andere Mittel nicht helfen wollen, den Tarsus sammt den Wimpern hinwegzuschneiden.

Bell bb) erwähnt der Trichiasis und des Entropiums. Als das sicherste Mittel in der ersten Art empfiehlt er folgendes: Man soll die

aa) Treatise on the Diseases of the Eye etc. Lond. 1780.

bb) Lehrbegr. der Wundarzneik. aus dem Engl. Leipzig 1787. 3 Thl.

die Wimpern mit den Wurzeln ausreissen, damit aber die neu nachwachsenden Haare nicht dieselbe verkehrte Richtung nehmen, so mufs man sie in der Mitte ihres Wachsthums, wo sie noch weich und biegsam sind, mit einer stumpfen Sonde auswärts gegen das Augenlid hin biegen, und vermittelst eines schmalen Heftpflasterstreifes einige Wochen lang in dieser Lage festhalten. Dieses Verfahren mufs, wenn es helfen soll mit äusserster Genauigkeit geschehen. — Ich aber glaube, dafs, es mag die Genauigkeit so grofs seyn, als nur möglich, der Erfolg immer nicht erspriefslich seyn wird. — Bei Zusammenziehung und Verkürzung des Tarsus empfiehlt er einen Einschnitt in denselben. Geschwülste und andere Krankheitsursachen werden nach ihrer Art gehoben. Bei dem Entropium von Erschlaffung der äussern Haut, macht er die Operation des Ausschneidens der überflüssigen Haut mittels des Messers. Die durch Druck wirkenden Instrumente z. B. die Bremse von Bartisch, verwirft er, und zwar mit Recht.

Richter cc). Nach ihm ist die Krankheit doppelter Art: entweder die Augenlider sind

cc) Anfangsgründe d. Wundarzneik, Göttingen 1789. 2 Thl.

sind ohne Fehler, die Haare an den Rändern aber sind statt auswärts, einwärts gekrümmt, dergestalt, dafs ihre Spitzen den Augapfel reizen und stechen: Oder der Fehler liegt in den Augenlidern, deren Ränder, und folglich auch die Wimpern, einwärts gekehrt sind.

Die Cur der ersten Art, der Trichiasis, erfordert, dafs man die einwärtsstehenden Haare ausreifst, und verhindert, dafs sie entweder gar nicht oder nicht in der falschen Richtung wieder wachsen. Das Ausreissen geschieht mittelst einer feinen Zange ohne Schwierigkeit. Schwerer ist das Wiederwachsen der Haare zu verhüten. Er giebt nun einige zu diesen Zweck übliche Methoden an, verwirft sie aber alle. Er sagt: "Das einzige Mittel, den Kranken auf immer von dieser Krankheit und denen damit verbundnen Beschwerden zu befreien, ist, dafs nachdem alle schiefstehenden Haare ausgerissen sind, die ganze innere Hälfte des Randes des Augenlides mittels eines feinen Pinsels mit Salmiakgeist, oder mit einer Auflösung von Höllenstein berühret, und dadurch eine gänzliche Vernarbung des innern Randes veranlasset wird. Die wieder wachsenden Haare werden dadurch gezwungen eine andere Richtung, nehmlich nach Aussen, anzunehmen."

"Häu-

"Häufiger ist die zweite Art der Krankheit, die man Entropium nennt." Als gewöhnlichste Ursache dieses Uebels nimmt er eine widernatürliche Erschlaffung der äussern Haut des Augenlides an. In diesem Fall, sagt er, wird es gemeiniglich nöthig, ein Stück der äussern Haut auszuschneiden. Entsteht die Krankheit durch Verkürzung und Zusammenschrumpfung des Tarsus, so räth er das Durchschneiden desselben, wie Ware. Das von andern Ursachen entstandene Entropium sucht er durch die der Entstehungsursache entsprechende Heilmethode zu heben.

Pellier[dd]) nimmt ebenfalls drei Arten der Trichiasis an. Zur Heilung der ersten Art schägt er das Ausreissen der Wimpern, und das nachmalige Betupfen der Stellen, wo diese sassen, mit Aezmitteln oder dem glühenden Eisen vor. Als gelinderer Verfahrungsweise erwähnt er der Auswärtshaltung des Augenlidrandes und der Wimpern durch Heftpflaster. Sind Balggeschwülste die Ursache, so behandelt er diese auf die erforderliche Art. Ist endlich die Trichiasis begründet durch Erschlaf-

dd) Précis ou cours d'opérations sur la chirurgie des yeux, etc. etc. par Mr. G. Pellier de Quengsy, fils etc. A Paris et a Montpellier 1790. Art. XII. pag. 155.

schlaffung der Augenlidhaut und Einwärtsrollen des Tarsus, so schreitet er zur Operation des Ausschneidens eines Stückes der erschlafften Haut. Er bedient sich zum festhalten der Haut einer eigenen Zange; er nennt diese *Pince triangulaire.*

Nachdem er die Augenlidhaut mit der Zange gefaſst, und mittels des an ihr angebrachten Ringes geschloſsen hat, sticht er durch die Haut einige Nadeln mit Faden: er schneidet nun zwischen diesen und der Zange das Stück Haut aus, vereinigt mit den innliegenden Faden die Wundränder, und zieht darüber Heftpflasterstreife. Es ist dies ein sinnreiches Verfahren.

De la Faye, der die Werke Dionis comentirte, schlägt zur Hebung des Entropiums eine eigene Operationsweise vor. Sie besteht darin: auf der Stirne gerade über den Augenbraunen wird die Haut in eine der Einwärtskehrung angemessenen Queerfalte gefaſst, das Gefaſste weggeschnitten, und die Wunde durch die blutige Nath vereinigt.

Moreau machte mit Erfolg diese Operation bei einem französischen Invaliden. Doch mögte diese Heilungsart weniger nachzuahmen seyn.

Cal-

Callisen ee) empfiehlt in der Trichiasis vorzüglich das Bepinseln des innern Augenlidrandes, nachdem die Haare ausgerissen sind, wie Richter.

Ferner sagt er: "Wenn alle Mittel vergeblich angewandt sind, wird man zum Herausschneiden eines halbmondförmigen Stücks der Haut des Augenlides, und darauf bewerkstelligten Vereinigung der Wundlippen seine Zuflucht nehmen müſsen. Dieses Heilverfahren verspricht bei diesem Zufalle, wenn er mit Umkehrung der Augenlider verbunden ist, allezeit eine gewiſse Hülfe.

Kortum ff) empfiehlt in der Trichiasis die von Richter vorgeschlagene Methode, durch Aezmittel eine Vernarbung des innern Randes der Augenlider zu bezwecken. Ferner sagt er: "wenn alle Heilmethoden fehlschlagen sollten, und das ganze Augenlid voller einwärts gekehrter Haare, folglich die gröſste Gefahr der Blindheit vorhanden wäre, so könnte man allenfalls zu jenem verzweifelten Mittel der ältern Wundärzte schreiten, und den gan-

ee) System der neuen Wundarzneik., a. d. Lat. v. G. Kühn. Kopenhagen 1791. Bd. II.

ff) Mediz. chirurg. Handbuch der Augenkrankh. Lemgo 1791. Bd. I.

ganzen Rand des Augenlides wegschneiden." — Zur Cur des Entropiums empfiehlt er das Ausschneiden eines Stückes der äussern Augenlidhaut.

Beer gg) empfiehlt bei der Trichiasis und dem Entropium dieselben Heilverfahren, wie Richter. Alle übrigen Methoden verwirft er als unnöthig, ja sogar als schädlich.

Köhlers hh) Verfahren, dessen Vorbild schon Rhazes aufstellt, besteht darin: der Tarsus wird ohnweit der beiden Augenwinkel mit zweien Ansen umstochen, und durch diese das Augenlid in die Höhe gehoben. Die Fäden werden über eine kleine in die Augengrube gelegte Pflasterwalze hingeführt, und mit Heftpflastern an der Stirne befestigt.

Köhler bleibt allerdings das Verdienst der Erfindung oder doch der Vervollkommnung dieses Verfahrens: doch sah er selbst schon das Mangelhafte desselben ein. 1) Die Fäden schneiden nothwendig bei der beständigen Bewegung des Augenlides früher oder später durch: ich kann mich nicht überzeu-

gg) Lehre der Augenkrankheiten. Wien 1792. Bd. I. c. 8.

hh) Versuch einer neuen Heilart der Trichiasis. Leipzig 1796.

zeugen, dafs die von Köhler vorgeschlagenen Mittel zur Verhütung dieses Durchschneidens, hinreichend sind. 2) Der einwärts gekehrte Rand der Augenlider und die Wimpern werden nicht der ganzen Länge nach, sondern nur an den Stellen, wo die Anse liegt, nach auswärts gekehrt. 3) Das Tragen der Anse selbst hat, wenn sie so stark angezogen wird, dafs sie die erforderliche Wirkung leistet, immer für den Kranken viele Beschwerden. 4) Gesezt, die Heilung gelänge durch dies Verfahren, so werden doch mehrere Wochen (vielleicht Monate) Zeit dazu erfordert, und es mufs in soferne wieder der Operation nachstehen.

Arnemann [ii]) giebt auch zur Hebung des Entropiums der Operation des Ausschneidens eines Stückes der Augenlidhaut den Vorzug.

Scarpa [kk]) sagt über die Heilung der Trichiasis und des Entropiums folgendes: "Nach so vielen unglücklichen Versuchen wird es hoffentlich keinem der neuern Wundärzte einfallen, dafs das Ausreifsen der falsch gestellten Haare

ii) System der Chirurg. Götting. 1801. Thl. 2 und in seinem Magazin für die Wundarzneik. 2. Bd.

kk) A. a. O. pag. 150.

Haare zur radicalen Cur hinlänglich wäre, oder daſs man durch Zurückbiegung und Befestigung derselben mit Heftpflastern diesen Zweck erlangen werde. Niemand wird izt mehr in Versuchung kommen, die Haare auszureissen, und die Wurzeln derselben mit Aezmitteln oder dem glühenden Eisen zu berühren, noch weniger den Augenlidrand mit den Haaren wegzuschneiden, oder durch die innere Seite des Augenlides einen Einschnitt in den Muscul. orbic. in der Voraussetzung zu machen, als sey die Krankheit das Product eines Krampfes dieser Theile. Alle diese Mittel sind als blose theoretische Miſsgeburten in der Praxis durchaus nicht anwendbar; zum Theil sind sie unzureichend, zum Theil gefährlich, und dienen mehr zur Verschlimmerung als gründlichen Heilung des Uebels; oder sie veranlassen Fehler der Augenlider, die eben so beträchtlich sind, als die Trichiasis: Das wirksamste Mittel, welches die Wundarzneikunst an die Hand giebt, ist das Ausschneiden eines Stückchen Haut aus dem an Trichiasis leidenden Augenlid." —

Soviel über die, von den ältern und neuern Wundärzten zur *Heilung* der *Trichiasis* und des *Entropiums* vorgeschlagenen, und angewendeten Verfahrungsarten.

Nun

Nun einige Worte über die zum Fassen der Augenlidhaut von den ältern und neuern Aerzten angewandten Instrumente.

Wie unzweckmäsig die ältern zur Operation des Entropiums angewandten *Augenlidzangen* waren, ergiebt sich, sobald man nur dieselben etwas genau betrachtet.

Die *eigentliche Bartische Bremse* kann nicht mit in Vergleichung kommen, indem diese einen ganz andern Zweck hatte, als das Augenlid während der Operation festzuhalten. Näher den Augenlidzangen, wenigstens in Rücksicht ihres Zwecks, kommt die *verbesserte Bartische* Bremse. Die Unbequemlichkeit und Unzweckmäsigkeit derselben fällt jedoch zu leicht in die Augen.

Ein gleicher Vorwurf der Unzweckmäsigkeit trifft die Zange von Bell. (Sieh dessen Lehrbegriff der W. A. K. 3. Theil. Tab. VI. Fig. 82), die aber schon in Pellier abgebildet ist.

Fürs erste mangelt vor allen diesem Instrumente die Festigkeit in jeder Hinsicht, wodurch denn viele Unbequemlichkeiten entstehen müssen. Fürs andere ist der obere zum Fassen des Augenlides bestimmte Theil an seinen beiden obern Enden concav ausgeschnit-

ten:

ten: weswegen denn an beiden Winkeln mehr Haut als in der Mitte gefafst, daher auch mehr ausgeschnitten, und dadurch leicht nach Hebung des Entropiums ein Ectropium begründet wird.

Den letzten Fehler hat auch die verbesserte Augenlidzange, deren sich vorzüglich Beer bedient. (S. dessen Lehre der Augenkrankheiten Band 1. Taf. 1. Fig. 1 u. 2).

Eine eigene Zange zum Festhalten der Augenlidhaut gebrauchte Pellier. (S. dessen Buch über Augenkrankh. Taf. XXVIII. Fig. 1). Er nennt dieselbe *Pince triangulaire.* Das obere Ende ist ähnlich der *la Fayischen* A. L. Zange. Nach unten sind die beiden Bränchen in einem Griffe vereinigt. Das Schliessen oder Oeffnen der Zange wird bewirkt durch einen Ring, den man vor oder rückwärts schiebt. Zu welchen Unbequemlichkeiten und Verzögerungen dies Veranlassung giebt, ist leicht einzusehen.

Die noch von einzelnen Wundärzten hie und da zum Fassen der Augenlidhaut gebrauchten Instrumente übergehe ich absichtlich, indem sie mit einer oder der andern bisher beschriebenen Augenlidzange doch mehr oder weniger übereinkommen.

Ich

Ich suchte den oben erwähnten Mängeln der ältern Instrumente durch die meiner auf beiliegender Kupfertafel abgebildeten Augenlidzange*) gegebenen Einrichtung abzuhelfen. In wiefern ich diesen Zweck erreichte, mögen Sachverständige beurtheilen.

Fig. 1. Stellt die Zange von der Seitenfläche dar. Um dieselbe festhalten zu können, und alles Ausgleiten der Hände zu meiden, sind die Griffe au ihren Aussenflächen eingefeilt. Einen drittel Zoll ober dem Schlosse sind die beiden obern Arme der Zange beinahe in einem rechten Winkel nach vorwärts gebogen, damit die die Zange fassende Hand während der Operation auf der Wange des Kranken sicher und fest ruhen kann, wodurch alles Wanken vermieden wird, und die Hand selbst nicht, wie bei der geraden Zange, dem Auge des Operateurs die Ansicht der zu operirenden Gegend erschwert.

Fig. 2. Stellt einen obern Queerarm der Zange von der Innseite dar. Dieser obere Theil unterscheidet sich vorzüglich von allen bisher gebräuchlichen Zangen dadurch, daſs er nicht concav, sondern convex gebogen ist: wes-

*) Die Zange ist genau in ihrer wirklichen Gröſse abgebildet.

weswegen denn auch die Zange in der Mitte am meisten Haut packt, und, bleibt man beim Schnitte mit der Scheere genau am Rande derselben, der Ausschnitt ein vollkommnes Oval bildet. Die beiden obern Queerarme sind auf ihren Inseiten ausgehölt, damit das gefaſste Stück Haut sich nicht mehr herausziehen kann.

Fig. 3. Stellt die Zange von der Seiten und Rückfläche dar, um eine vollkommne Ansicht derselben zu erhalten, und zugleich die die Zange öffnende Feder bemerkbar zu machen.

Drittes Kapitel.

Ueber die Anwendung des Ausschneidens eines Stückes der Augenlidhaut zur Heilung des Entropiums, nebst Beschreibung der zweckmäsigsten Operations-Art.

Unstreitig bleibt zur *Heilung* des Entropiums das sicherste Mittel immer *das Ausschneiden eines halbmondförmigen Stückes aus der äussern Augenlidhaut, und bezweckte Vereinigung der Wunde durch die blutige Nath.*

Die wenigen Fälle, bei welchen diese Operation keine Anwendung findet; oder wo derselben doch ein anderes Heilverfahren vorausgeschickt werden müſste, sind:

1) Wenn

1) Wenn eine Balggeschwulst die Ursache der Einwärtskehrung ist. Man entferne diese auf die erforderliche Art, und hebe so die Krankheit. Doch thut man auch in diesem Falle wohl, nach Ausrottung der Sackgeschwulst etwas von der Augenlidhaut mit hinwegzuschneiden (nach der Lage des Tarsus): indem durch die Geschwulst die äussere Haut ausgedehnt wurde, und nun nach Entfernung der ersten verhältnifsmäsig zu lang, und daher nicht im stande ist, den einwärts gedrückten Augenlidrand auswärts zu erhalten.

2) Wo die Ursache der Krankheit in der Verkürzung und Zusammenziehung des Tarsus einzig und allein beruht. Es wird in diesem Falle zur Hebung des Uebels nöthwendig, dafs man den Knorpel mit der Spitze eines scharfen Messers, oder mit einer feinen Scheere queer durchschneidet. Der Schnitt darf nur eben durch den Tarsus dringen: geht er tiefer in das Augenlid, so hinterläfst er eine sichtbare Spalte, die nicht allein einige Ungestaltheit, sondern, wenn sie am untern Augenlide ist, auch Unbequemlichkeit erregt, in dem sie den Zusammenflufs der Thränen nach den innern Augenwinkel auf dem Rande des Augenlides unterbricht.

Man

Man macht daher den Schnitt lieber näher dem äussern als innern Augenwinkel.

Entsteht das Entropium nur allein von der starken Verkürzung des Tarsus, dann bleibt der Rand des Augenlides immer etwas einwärts gebogen, wenn gleich ein Stück aus der äussern Haut desselben ausgeschnitten wird. Es kann aber auch der Fall eintreten, daſs mit der Verkürzung des Tarsus zugleich Erschlaffung der äussern Augenlidhaut verbunden ist; hier wird ein doppeltes Verfahren nöthig:

a) der Tarsus muſs queer durchschnitten, und

b) von der erschlafften Haut das Ueberflüssige ausgeschnitten werden.

Ist die Zusammenziehung und Verkürzung des Tarsus geringe, so wird das Durchschneiden desselben gar nicht nothwendig, meistens wird schon das Entropium durch Ausschneiden eines Stückes der Haut gehoben.

3) Wo das Uebel neu entstanden und ein Symptom anderer Krankeiten z. B. menstrual, haemorrhoidal, gastrischer, u. dgl. Unordnungen ist. Man suche diese zu entfernen, und in manchen Fällen wird sich auch das secundäre Leiden mit heben. Sollte dies der Fall nicht seyn, oder ist das Entropium schon ein-

gewurzelt, so findet man nur in der Operation Hülfe.

4) Wenn man ein so Messerscheues Subject vor sich hat, dafs es sich durchaus nicht zur Operation bequemen will. Man versuche hier örtliche roborirend-adstringirende Mittel, kalte Tropfbäder, Electricität, u. dgl. Doch wird man gewifs wenig oder gar nichts damit bezwecken. Das einzige Palliativ-Mittel bleibt hier das wiederholte *Ausreifsen* der das Auge reizenden Haare.

Das Ausreifsen der Haare verrichtet man auf folgende Art: man fafst, nachdem der Rand des Augenlides nach auswärts gekehrt ist, die einwärts stehenden Haare nahe am Augenlidrande einzeln mit einem kleinen Zängchen*), während das Augenlid durch einen Finger der andern Hand fixirt ist, zieht man schnell das Haar gerade aus.

Eine allgemein angenommene Regel ist: um einen allzu starken Reiz und die daraus entstehende Entzündung, u. dgl. zu vermeiden, nie mehrere Haare auf einmal, sondern täglich nur eines herauszureifsen. Allein ich bin überzeugt, dafs wenn man bei einer totalen Trichiasis

*) Ein zu diesen Zweck dienliches S. Beers Lehre d. Augenkr. 1. Thl. 1. Taf. Fig. 3.

chiasis nach dieser Regel verfahren wollte, man mit dem Ausreissen nie zu Ende käme; indem, wenn man zu dem letzten Haar käme, gewifs an der Stelle des zuerst ausgerissenen wieder ein anderes im Wachsen wäre.

Man kann daher ohne Furcht vor nachtheiligen Folgen immer mehrere Haare zu einer Zeit, aber einzeln, ausreissen. Ich gieng noch weiter, und rifs bei einen Kranken einigemal alle Haare am obern und untern Augenlide beider Augen auf einmal aus, ohne die geringsten nachtheiligen Folgen, ja sogar ohne alle Entzündung, einer kaum bemerkbaren oberflächlichen Röthe des Augenlidrandes ausgenommen, die aber am andern Tag schon wieder verschwunden war, zu beobachten.

5) Wo bei gehöriger, normaler Lage des Randes und Knorpels des Augenlides die Wimpern einwärts gegen den Augapfel gekehrt sind. Meistens befinden sich nur einige Haare in dieser verkehrten Richtung. Glücklicher weise findet sich dieser Fall sehr selten: Man suche hier durch immer wiederholtes Ausreissen der neugewachsenen Haare endlich die Reproductionsthäthigkeit der Natur zu ermüden. Es wird dies manchmal, freilich nach oft wiederholten Bemühen, gelingen.

Einen Beweis giebt unten angeführter Krankheitsfall.

Das *Abschneiden* der reizenden Wimpern ist durchaus verwerflich; da die abgeschnittenen Haare den Augapfel noch weit stärker krazen und stechen, indem sie in ihrer vorigen schiefen Richtung wieder wachsen, weil ihre obere Spitze noch weit schärfer und stärker ist, als vorher, und es immer mehr wird, je öfter sie abgeschnitten werden.

Auch in dem Fall, wo nur zwei oder drei Haare gegen den Augapfel zugekehrt waren, schnitt Scarpa *) etwas von der äussern Augenlidhaut, genau ober dem einwärtsgekehrten Haare, aus, und vereinigte die Wunde. Er entfernte auf diese Art die reizenden Haare vom Augapfel, so daſs sie denselben nicht mehr berühren konnten; wenn er sie gleich dadurch nicht in ihre normale Richtung bringen konnte.

Nach den Ausreissen der einzelnen Haare sich des glühenden Eisens zu bedienen, ist eine vergebliche Mühe: denn es bleibt wirklich noch die Schwierigkeit, mit demselben genau die Stelle zu treffen, an welcher die Haare gesessen, und eine weit grös-

sere

*) A. a. O. pag. 158.

sere Schwierigkeit ist, genau die Wurzel des Haares zu finden, indem diese oft weit von der Stelle entfernt seyn kann. Die Haare wachsen wieder, und hat man ihre Ausgangsmündung mit dem Cauterio doch getroffen, und sich diese nun mit einer Narbe bedeckt, in einer andern Richtung, die vielleicht noch schlimmer ist, als die vorige. Eben so vergebliche Bemühungen sind auch das Auswärtskräuseln der Wimpern mit einer heissen Sonde, oder das Ankleben derselben mittelst Heftpflaster nach aussen.

Das einzige Hülfsmittel in der reinen, totalen Trichiasis scheint mir das von Richter angegebene Verfahren zu seyn: nehmlich, nachdem alle schiefstehenden Haare ausgezogen sind, die ganze innere Hälfte des Randes des Augenlides mit einem feinen Pinsel mit Salmiakgeist, oder einer Auflösung von Höllenstein zu bestreichen, und dadurch eine gänzliche Vernarbung dieses innern Randes zu veranlassen. Die wieder wachsenden Haare werden dadurch gehindert einwärts, nach dem Auge hin, durchzudringen, und gleichsam gezwungen, vorwärts durchzubrechen. Freilich erfordert dieser Handgriff Behutsamkeit und Genauigkeit, auch ist man oft genöthigt, ihn

an

an der einen oder andern Stelle zu wiederholen, wenn man bemerkt, dafs dennoch das eine oder andere Haar hinterwärts wächst. Um den Augapfel für die Aezmittel in Sicherheit zu setzen, zieht man das Augenlid so stark als möglich ab, während man dieselben aufstreicht; auch kann man den Augapfel mit Charpie, feiner Leinwand, Goldschlägerhäutchen, u. dgl. solange bedecken. Man wischt nach einiger Zeit das Aezmittel mit einem in warme Milch getauchten Schwamme wieder ab.

Scarpa schnitt in einem (oben angeführten) Falle, wo nur einzelne Haare nach Innen gekehrt waren, ein kleines Stükchen Haut ober jedem umgekehrten Haare aus, und bezweckte dadurch soviel, dafs die Haare vom Augapfel entfernt wurden, denselben nicht mehr reizen konnten. Könnte man in dem Falle einer *totalen* Trichiasis durch Hinwegnahme eines schmalen Streifes der Haut längst der ganzen Breite des Augenlides nicht auch eben soviel gewinnen, dafs sich nehmlich alle Haare vom Auge wenigstens so weit entfernten, dafs sie dasselbe nicht mehr berühren, und reizen könnten? — Ich dächte, ja. — Freilich dürfte das ausgeschnittene Stückchen nur schmal seyn, um ein Ectropium zu meiden.

Die *Operation* des Entropiums wird auf folgende Weise verrichtet.

Der Kranke, ist es ein schon Erwachsener, mufs sich auf einen Stuhl setzen, ist es ein Kind, so legt man es auf einen Tisch von erforderlicher Höhe. Ein Gehülfe mufs immer hinter dem Kranken stehen, um dessen Kopf zu unterstützen und zu befestigen. Der Wundarzt stellt oder sezt sich (etwas höher) vor den Kranken. Er fafst nun mit der (auf der Kupfertafel abgebildeten) Augenlidzange die äussere Haut des kranken Augenlides in eine Queerfalte. Immer mufs er dahin sehen, dafs die Mitte der gefafsten Hautfalte genau in die Mitte des mit Entropium befallnen Theils (es sey ein partielles oder totales) des Augenlides fällt. Die Falte selbst mufs mehr oder weniger tief gefafst seyn, je nachdem der Rand des Augenlides mehr oder weniger nach innen gekehrt ist. Der Grund davon ist leicht einzusehen; denn je tiefer die Falte gefafst wird, desto mehr schneidet man Haut hinweg. Nachdem der Wundarzt die Haut fest hat, mufs er den Kranken Bewegungen mit dem Augenlide machen lassen, und wenn der Tarsus und die Wimpern, sowohl beim Oeffnen als Schliessen des Auges, ihre natürliche Lage und Richtung

an-

annehmen, so ist die Falte zum Zwecke der Heilung grofs genug. Immer ist es besser, eher etwas mehr als weniger von der Haut zu fassen; denn es ist mit weit mehr Schwierigkeiten verbunden an demselben Augenlide einen zweiten Schnitt zu machen, wenn beim ersten zu wenig weggeschnitten wurde, indem die innern Ränder der Wunde mit dem Muscul. orbic. verwachsen, und man nun nicht mehr im Stande ist, die Haut in die nöthige Falte zu heben. Die Augenlidhaut dehnt sich, wenn auch unmittelbar nach der Vernarbung der Wunde sich das Auge mit einiger Mühe schliefsen läfst, in kurzer Zeit so viel, als nöthig ist, aus.

Mit grofser Aufmerksamkeit mufs der Wundarzt auch dahin sehen, dafs die gefafste Hautfalte so nahe als immer möglich dem umgekehrten Tarsus falle, weil ohne diese Vorsicht auch bei der stärksten Zusammenziehung der Augenlidhaut gegen die Augenbraunen zu, doch der Rand des Augenlides entweder ganz nach einwärts gekehrt bleibt, oder sich doch nicht hinlänglich nach aussen wendet, und die Wimpern noch in Berührung mit dem Augapfel stehen; und daher eine zweite Operation nöthig wird.

Wenn

Wenn nun Alles so vorgerichtet ist, so spannt der Wundarzt die Hautfalte mittelst der Zange gegen sich zu an; die Hand, welche diese hält, läſst er fest auf der Wange des Kranken ruhen. Er umfaſst nun mit einer Richterischen Haasenscharten Scheere die Hautfalte so, daſs der eine Rand der ersten dicht am äussern Rand der Zange liegt, der auch während des Schnittes nicht verlassen werden darf, und durchschneidet das Gefaſste mit einem *einzigen* ruhigen Schnitte. Es entsteht auf diese Art, da der Rand der Zange convex ist, ein vollkommen ovaler Ausschnitt, dessen gröſste Breite in die Mitte des einwärts gekehrten Augenlides fällt. Der Wundarzt reinigt nun die Wunde mit einem in kaltes Wasser getauchten Schwamme vom Blute, und vereinigt dieselbe mit der blutigen Naht. Erstreckt sich der Schnitt über das ganze Augenlid, so sind drei Hefte nöthig, wovon der mittlere zuerst angelegt werden muſs. Wenn die Faden geknüpft sind, schneidet man dieselben 1 — 2 Zoll von der Wunde ab, und klebt sie auf der Stirn oder der Wange, je nachdem die Operation am obern oder untern Augenlid gemacht wurde, mit Heftpflastern fest. Die Wunden werden nun mit einer kleinen Compresse bedeckt, über diese hin theils

zur

zur Haltbarkeit dieser Bedeckung, theils zur Unterstützung der blutigen Naht einige Heftpflasterstreifen gezogen, die zuerst auf der Stirne, und dann an der Wange unter dem Jochbeine festgeklebt werden. Das Ganze wird mit einer gröſsern Compresse bedeckt, und mit einem dreieckigen, zusammengelegten Tuche verbunden.

Einige Wundärzte, unter diesen vorzüglich Scarpa, und wie dieser anführt, Gendron *), wollen die blutige Naht in jedem Falle entbehren, und dieselbe durch Heftpflaster und Verband ersetzen.

Scarpa sagt **): "Der Wundarzt macht alsdann durchaus keine Naht, welche noch mehrere neuere Wundärzte für absolut nöthig halten, sondern es ist hinlänglich, die Augenbraunen unterwärts zu neigen, wenn das obere Augenlid operirt ist, und die Haut der Wange an den untern Rand der Augenhöle von unten nach oben zu befestigen, wenn die Krankheit am untern Augenlide war, damit sich die Wundlefzen einander nähern, und man sie dann mittelst einiger Heftpflaster, welche sich vom obern Rande der Augenhöle bis auf

*) Traité des maladies des yeux. Tom. I.

**) A. a. O. pag. 155.

auf das Wangenbein erstrecken müssen, in fester Vereinigung erhalten kann, welches durch zwei kleine Compressen geschieht, von denen man die eine an den obern Rand der Augenhöle, und die andere an das Jochbein legt: das Ganze wird durch die Vereinigungsbinde (?), die man in derselben Richtung, wie die einäugige Binde anlegt, in der gehörigen Lage erhalten".

Wenn Alles dies eben so leicht und gut ausgeführt als geschrieben werden könnte, hätte die Operation an Einfachheit viel gewonnen. Allein die Erfahrung spricht dagegen, viele Wundärzte, welche diese Operation machten, und mit denen ich darüber sprach, versicherten mich, dafs es ihnen nie gelungen sey, durch Heftpflaster eine Vereinigung der Wundränder und Auswärtshaltung des Augenlidrandes zu bewirken; immer hätten sie ihre Zuflucht zur blutigen Naht nehmen müssen. — Ferner erwähnen alle Schriftsteller der Wundarzneikunst immer der Vereinigung durch die blutige Naht und Heftpflaster, nie durch lezte allein.

J a n i n sagt: "Der Versuch ein Stück von der erschlafften Haut des Augenlides herauszuschneiden, und die Wunde mit Heftpflastern zu vereinigen, wollte mir nie gelingen: denn je-

jedesmal wurden durch die wieder natürlich gespannte Conjunctiva die Ränder der Wunde wieder von einander entfernt, und so die Cur vernichtet. Endlich sah ich mich genöthigt, die blutige Naht anzulegen."

Auch ich suchte durch Heftpflaster und Compressen mich der blutigen Naht als den schmerzhaftesten und langwierigsten Ackt der Operation zu überheben. Ich verfuhr genau nach Scarpas Vorschrift, und es gelang mir auch nicht auf einen Augenblick, den Tarsus und den Augenlidrand nach aussen, und die Wundränder in Berührung zu erhalten. Ich sah mich genöthigt zum Heften mit Nadel und Faden zu schreiten.

Es ist möglich, daſs bei den stark hervorstehenden italienischen Augen, die Scarpa operirte, die Heftpflaster eher die verlangte Wirkung mögen gethan haben. Bei tief liegenden und noch dazu unruhigen Augen ist gewis gar nicht daran zu denken. Durch was soll denn der Tarsus und der Augenlidrand nach aussen gewendet und gehalten werden? Doch nicht durch den Druck der Compressen, oder durch Zusamschieben der Haut? — Ist die Einwärtswendung nur etwas beträchtlich, so kommen die Wundränder nach den Schnitt

gar

gar nicht mit einander in Berührung: denn da der Ausschnitt immer dem Tarsus so nahe als möglich fallen mufs, so wird der diesen zunächst liegende Rand der Wunde immer mit umgestülpt und nach einwärts gewendet werden. Vernarbt die Wunde in dieser Lage, so bin ich überzeugt, dafs die Operation fruchtlos gemacht wurde.

Dies Alles wird aber durch Anlegung blutiger Hefte verhütet. Die Wundränder kommen sogleich in genaue Berührung, und der Augenlidrand wird dadurch auf der Stelle nach auswärts gewendet und gehalten.

Immer wird freilich durch das Heften die Entzündung und Spannung etwas vermehrt: allein das Ausreifsen der Stiche hat man so leicht nicht zu befürchten.

Man verhütet es noch sicherer, wenn man etwas tief einsticht, und mehrfach neben einander gelegte Faden nimmt.

Ein ferneres Hindernifs der Vereinigung der Wunde durch Heftpflaster allein besteht darin, dafs auch das beste Pflaster an der Wange, vorzüglich bei Männern mit einem starken Barte, nicht fest genug kleben bleibt: immer wird dasselbe, durch die Wärme erweicht, und theils durch die Bewegungen beim Reden,

den, theils und vorzüglich durch das Kauen verschoben, und dadurch seine Wirkung aufgehoben. So begegnete dies auch mir: ich liefs, nachdem ich die meisten der gewöhnlichen Heftpflaster angewandt und bei allen die wenige Haltbarkeit bemerkt hatte, ein sehr stark klebendes Pflaster aus: *Emplastr. Lytharg.* ℥j. *Pic. burgund. Coloph. aa* ℥β. verfertigen; und auch dies fand ich immer des andern Tags um einige Linien verrückt.

Nun wieder zurück zur Behandlung. Am 2ten Tag nach der Operation nimmt man zuerst den ganzen Verband ab. Man wird die Wundränder meist in Berührung und Adhaesion finden. Sind die Faden locker, so kann man dieselben jezt schon ausziehen; wo nicht, so wartet man noch einen oder zwei Tage. Man verbindet bis dahin das Auge wie das erstemal.

Gewöhnlich ist am 5ten, längstens am 6ten Tage nach der Operation die Heilung vollendet. Ist jedoch die Vereinigung noch unvollständig, und geht die noch nicht vereinigte Stelle in Eiterung über, so mufs man sie mit *Bley* oder *Zink*-Salbe verbinden. Auswucherndes schwammiges Fleisch mufs von

Zeit

Zeit zu Zeit bis zur vollendeten Heilung mit Höllenstein betupft werden.

Sind beide Augenlider mit der Krankheit befallen, so wird zuerst das untere, und, ist dies geheftet, zur nehmlichen Zeit auch das obere operirt. Leiden beide Augen, so wartet man mit der Operation des andern Auges, bis das erste geheilt ist.

Bei der Operation selbst hat man eine starke Blutung, die manche Wundärzte fürchteten, gar nicht zu erwarten, indem die beim Schnitt verlezten Blutgefäfse unbedeutend sind. Die schwache Blutung hört auf, sobald die Wunde geheftet ist.

Ist das *Entropium* und die *Trichiasis* gehoben, so mufs der Wundarzt nun auch Rücksicht nehmen auf die durch den Reiz der einwärts gekehrten Haare entstandenen Uebel, als Entzündung, Flecken, Verdunklung der Hornhaut, Augenfelle u. dgl. Er mufs ihnen auf die erforderliche Weise begegnen, und sind sie noch heilbar, sie zu heben suchen.

Kranken - Geschichte.

J. Heinrich L . . . aus *Erlangen*, 35 Jahre alt, ein Strumpfwirker, wurde von gesunden Eltern gebohren, und genofs bis in sein 21stes Jahr einer vollkommenen Gesundheit. Nun litt er an einer chronischen Entzündung der Augen, die bald das eine, bald das andere Auge einnahm. Es wurde diese zum öftern gehoben, kehrte aber immer wieder zurück. Durch sie und durch den lange anhaltenden drückenden Verband der Augen wurde der Folgezustand begründet. Die Wimpern kamen in Unordnung, und wurden samt den Rändern und den Tarsen der Augenlider nach einwärts umgebogen, die Augenlidhaut wurde erschlafft, die Aufhebemuskel des Augenlides beinahe gelähmt.

Es wurden gegen diesen Zustand Roborantia äusserlich angewandt: allein ohne Nutzen. Man schritt nun zum Ausreissen der Wimpern, worauf der Kranke sogleich Erleichterung fühlte. Er unterliefs nun Alles, bis die Haare wieder wuchsen, wo sie wieder ausgerissen wurden. So gieng die Krankheit unter wechselweisen Ausreissen und Wiederwachsen der Wimpern ihren Gang fort. Das Auge selbst litt natürlich dabei immer

mehr;

mehr; das Sehvermögen wurde immer schwächer.

Vor ohngefähr 8 Jahren versuchte ein hier anwesender Arzt, durch Heftpflaster den Augenlidrand nach Aussen zu halten, und so das Uebel zu heben. Der Kranke trug mit großser Unbequemlichkeit den Apparat mehrere Wochen. Allein nach Abnahme desselben befanden sich die Augenlidränder und Wimpern in derselben falschen Lage und Richtung nach innen, wie vorher. Man nahm nun die Zuflucht wieder zum Ausreissen der Haare; was denn auch bis zur Zeit, wo ich den Kranken in dem hiesigen clinischen Institute sah, zum öftern wiederholt wurde.

Bei der ersten Untersuchung fand ich ein *totales Entropium* des obern und untern Augenlides beider Augen. Die Augenlider waren geschwollen, die äussere Haut derselben sehr erschlafft. Die Augenbraunen befanden sich nicht in ihrer gehörigen Lage auf dem obern Rande der Augenhöle, sondern waren bis auf die Mitte derselben herabgesunken. Dabei fehlte dem Kranken das Vermögen gänzlich, die Stirne in Falten zu ziehen, die Augenbraunen und Augenlider in die Höhe zu heben, die Augen zu öffnen. Er bog daher den Kopf im-

mer seitwärts und rückwärts, um sich das Sehen in etwas zu erleichtern.

Ich entfernte die Augenlider von einander, und fand alle Wimpern derselben nach einwärts an den Augapfel anliegend. Durch das oft wiederholte Ausreifsen der Haare wurde endlich doch der Wachsthum derselben an manchen Stellen vorzüglich an den innern Winkeln der untern Augenlieder unterdrückt, daher ich einzelne Stellen ohne Wimpern fand. Die Entzündung des Auges war heftig. Die venösen Gefäfsbündel der Conjunctiva lagen varicös, von Blute strotzend da, und ich konnte dieselben mit einer Pincette mit Leichtigkeit fassen und in die Höhe heben. Die ganze Hornhaut des linken Auges war durchaus verdunkelt, die des rechten neblicht. Aus den Thränenpunkten quoll beim Zusammendrücken eine viscide, gelbliche, körnichte, eiterähnliche Materie, welche auch die Augenlidränder überzog, und die Wimpern zusammen klebte.

Uebrigens befand sich der Leidende vollkommen wohl. Ich überzeugte mich ganz, dafs nur durch die Hinwegnahme eines Stückes der Augenlidhaut die Krankheit gehoben werden könnte.

Da

Da die Wimpern schon lange nicht ausgerissen waren, so hatten sie eine mehr als gewöhnliche Gröſse erlangt, und reizten daher auch das Auge sehr stark, wodurch der Kranke die unerträglichsten Schmerzen litt, und um schnelle Erleichterung bat. Wegen eingetretenen Hindernissen konnte ich die Operation nicht sogleich machen, ich riſs daher einstweilen die Wimpern aus. Da der Kranke während dieses Acktes beinahe über gar keine Schmerzen klagte, so riſs ich alle Haare an beiden Augenlidern beider Augen in einer Stunde aus. An demselben Tage bemerkte ich an den Augenlidrande eine geringe schmerzlose Geschwulst und Röthe, die des andern Tages wieder verschwunden waren. — Ich wiederholte dies Ausreissen nach einiger Zeit, wie das erstemal. Da die Haare wieder gewachsen waren, entschloſs sich der Kranke zur Operation. Ich riſs den Tag zuvor die längsten Wimpern aus, damit sie theils bei der Operation nicht hindern, theils bei ihren neuen Wachsthum eine freie, gerade Richtung nach aussen annehmen konnten.

Ich machte die Operation am 23ten Aug. (1814) in Gegenwart des Hrn. Hofrath Dr. Schreger und Hrn. Doctorand Deinzer.

 am

am rechten Auge nach oben beschriebene Art. Ich versuchte durch Heftpflaster die Ränder der Schnittwunden einander zu nähern, und die Augenlidränder nach aussen zu halten: allein vergebens. Ich sah mich daher genöthigt, blutige Hefte anzulegen. Ich machte am untern Augenlide einen Heft in der Mitte der Wunde, am obern zwei Hefte. Ich zog darüber Heftpflasterstreifen, und verband das Ganze, wie oben gesagt wurde.

Ich befahl dem Kranken ein ruhiges Verhalten und eine etwas magere Diät. Am Abend desselben Tages klagte derselbe über einige Spannung in der Wunde, und ein unbedeutendes Frösteln. Beide waren jedoch von kurzer Dauer.

Bei der Abnahme des Verbandes am zweiten Tag nach der Operation fand ich die Augenlidrander mit den Wimpern nach Aussen gerichtet, und die Wunde des obern Augenlides vollkommen vereinigt. Auch die Ränder der Wunde des untern Augenlides hatten sich in der Mitte, wo der Heft lag, einander vollkommen genähert, nur gegen beide Winkel hin stunden sie etwas von einander ab.

Die

Die Faden safsen noch fest; ich verband daher das Auge wieder. Am 4ten Tag zog ich die Faden, die nun locker waren, aus. Es entstand an den Stellen, wo diese lagen, eine kleine Eiterung. Ich liefs das Auge fleisig mit *Goulard'schen* Wasser verbinden. Am 6ten Tage erfolgte vollkommne Vernarbung. Ich verordnete nun die Janinsche Augensalbe früh und Abends eines Gerstenkorns grofs zwischen die Augenlider zu streichen; ferner ein Augenwasser aus *Aqu. plantag.* ℥v. *Vitriol. alb. gr. v. Mucilag. sem. Cydon.* ℥β. — Allein beide vertrug der Kranke nicht. Ich liefs daher das Auge wieder mit *Goulard'schen* Wasser verbinden, auch des Tags einigemal einige Tropfen davon lauwarm ins Auge tröpfeln. Die Entzündung nahm dadurch sehr ab.

Nach Verlauf von 14 Tagen kam der Kranke zu mir, und klagte über neuen Reiz in den beiden Augenwinkeln des operirten Auges. Schon beim ersten Anblick sah ich, dafs der Rand des obern Augenlides sich wieder etwas, vorzüglich in den Winkeln, gegen das Auge zu einbog; wodurch denn einzelne Haare sich mit ihren Spitzen an die Conjunctiva anlegten, sie reizten. Die Ursache davon war: der Tarsus und der Augenlidrand strebten in ihre

ihre durch so viele Jahre gewohnte falsche Richtung zurückzukehren: die schlaffe, nachgiebige äussere Augenlidhaut wurde dadurch angespannt, und wirklich so viel ausgedehnt, daſs es den beiden möglich wurde, sich wieder etwas nach innen zu wenden. Es wurde daher eine zweite Operation an diesen Augenlide nothwendig. Ich riſs einstweilen die das Auge reizenden Wimpern aus.

Am 20ten Sept. machte ich die Operation am linken Auge. Gewarnt durch den weniger glücklichen Erfolg der Operation am rechten Auge nahm ich sehr beträchtliche Stücken der Haut an beiden Augenlidern hinweg. Der ovale Schnitt am untern Augenlide betrug in seiner Breite 1¼ Zoll, und in seiner gröſsten Höhe ½ Zoll, 1 Linie. Ich vereinigte die Wunde durch zwei Hefte. Der Ausschnitt am obern Augenlide war noch beträchtlicher; er maaſs, in der Breite 1½ Zoll, und in der Höhe ¾ Zoll, und 2 Linien.

Ich vereinigte die Wunde durch drei Hefte. Das Auge verband ich, wie gewöhnlich.

Am 2ten Tage, nach der Operation, nahm ich den Verband ab. Ich fand beide Wunden voll-

vollkommen vereinigt; der Kranke war im Stande das Auge gut zu öffnen und zu schliessen; beide Augenlidränder waren mit ihren Wimpern in allen Punkten nach Aussen gerichtet. Die Faden, die schon locker waren, nahm ich sogleich aus. Ich liefs das Auge mit *Goulard'schen* Wasser verbinden, und mit lauer Milch öfters baden. Am 4ten Tage war die Vernarbung vollkommen.

Am 10ten October schnitt ich das obere Augenlid des rechten Auges zum zweitenmal. Es begegnete mir hier die Schwierigkeit, dafs ich die äussere Haut nicht mehr vollkommen in eine Falte fassen und in die Höhe heben konnte, indem die innern Ränder mit dem Muscul. orbic. verwachsen waren. Ich konnte daher nur zwischen der Narbe und den Augenbraunen eine kleine Queerfalte der Haut bilden: doch war diese hinreichend den Augenlidrand von einem Winkel bis zu den andern vollkommen nach Aussen zu halten. Ich schnitt das gefafste Stück hinweg, und vereinigte die Wunde durch zwei Hefte. Am 5ten Tag erfolgte die Vernarbung.

Beide Augenlider an beiden Augen befinden sich nun in normaler Lage und alle Wimpern

pern in freier Richtung nach aussen. Das Entropium ist gehoben.

Die Schnittnarben sind am linken Auge kaum bemerkbar. Am rechten obern Augenlide, wo zwei Schnitte in und neben einander fielen, sind sie eher zu sehen.

Durch Entfernung alles drückenden Verbandes, durch öftere Versuche, und vielleicht durch die erregend stärkende Kraft des kalten Wassers ist der Geheilte im Stande, die Stirne in Falten, und die Augenbraunen in die Höhe zu ziehen. Der Thränenausfluſs ist verschwunden: die neblichen Verdunklungen der Corneâ sind durch den Gebrauch des *Olei nucum jugland.*, welches ich des Morgens und Abends mit einer feinen Feder in das Auge streichen lasse, so viel gemindert worden, das der Operirte vermögend ist, auf dreisig und mehr Schritte Gegenstände zu erkennen, Farben zu unterscheiden, und alle gröbern Arbeiten zu verrichten. Das Sehvermögen ist auf dem rechten Auge um vieles gröſser als auf dem linken, wo auch die Verdunklung sich nie ganz wird heben lassen; da übrigens auch hier, wie bei den meisten Kranken, der Fall eintrit, daſs dieselben, wenn

nur

nur die gefährlichsten Symptome und die Schmerzen gehoben sind, in Beobachtung der vorgeschriebenen Regeln nachlässig werden.

Nachtrag.

Zufälliger Hindernisse wegen unterblieb der Druck dieser Abhandlung bis zum October 1815.

Ich hatte im Verlaufe dieser Zeit vielfältige Gelegenheit, den Operirten zu sehen. Er kam von Zeit zu Zeit zu mir, und bath mich um Wiederholung des *Ol. nuc. jugl.*, indem er bei dem Gebrauche desselben Minderung der neblichen Verdunklungen zu bemerken glaubte. Ich untersuchte den Zustand seiner Augen genau, fand die Augenlider mit ihren Wimpern in gehöriger Lage und Richtung, und doch machte ich die Bemerkung, daſs Troz der Entfernung dieses mechanischen Reizes, die Entzündung der Augen von Zeit zu Zeit sich erneuerte.

Bildete sich an irgend einem Theile des Körpers ein Furunkel oder eine Drüsen-Geschwulst, was der Fall öfters war, so wurde

die

die Entzündung beruhigt; ein ähnliches geschah bei dem Gebrauche der Blasenzüge. Doch kaum erfolgte die Heilung oder Trocknung eines dieser Gegenreize, so kekrte auch die Entzündung der Augen wieder zurück.

Ich wurde fest überzeugt, dafs diese öftere Wiederkehr der Entzündung eine im Körper des Kranken, und vorzüglich im Lymphsysteme ruhende Indisposition zum Grunde haben müsse.

Ich nahm daher den Kranken öfters in Untersuchung. Endlich (zu Ende August. 15) gestand er mir, dafs er vor Entstehung seines Augenübels an einer durch Ansteckung entstandenen Blennorrhoe gelitten, die, wahrscheinlich durch Anwendung unpassender Mittel, plötzlich sich gestopft hätte. Sogleich hätte er Schmerzen in den Augen empfunden, wozu sich eine mit starken Schleimausflufs verbundene Entzündung gesellte. Dieser Zustand der Augen hätte einige Zeit angehalten; sich aber bei dem wieder folgenden Ausflufs aus der Harnröhre vermindert. Dieser hätte sich neuerdings gestopft, dagegen das Augenleiden sich wieder vermehrt, und endlich zu dem Grade ausgebildet, den ich oben in der Krankengeschichte schilderte.

Im

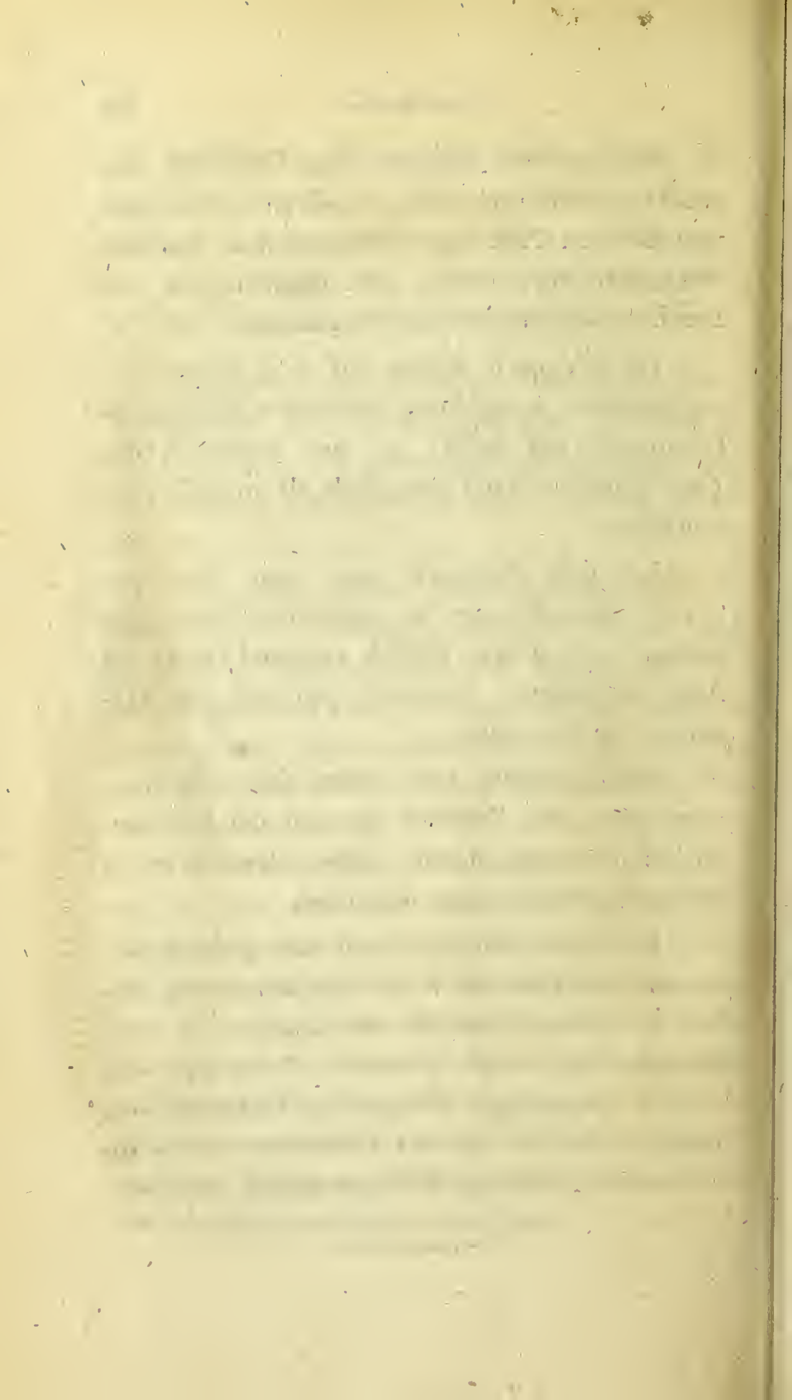
Im ganzen Verlaufe der Krankheit bis zur Operation und nach derselben stellte sich von Zeit zu Zeit der Schleimausflufs aus der Harnröhre ein, wobei sich denn immer die Beschwerden in den Augen minderten.

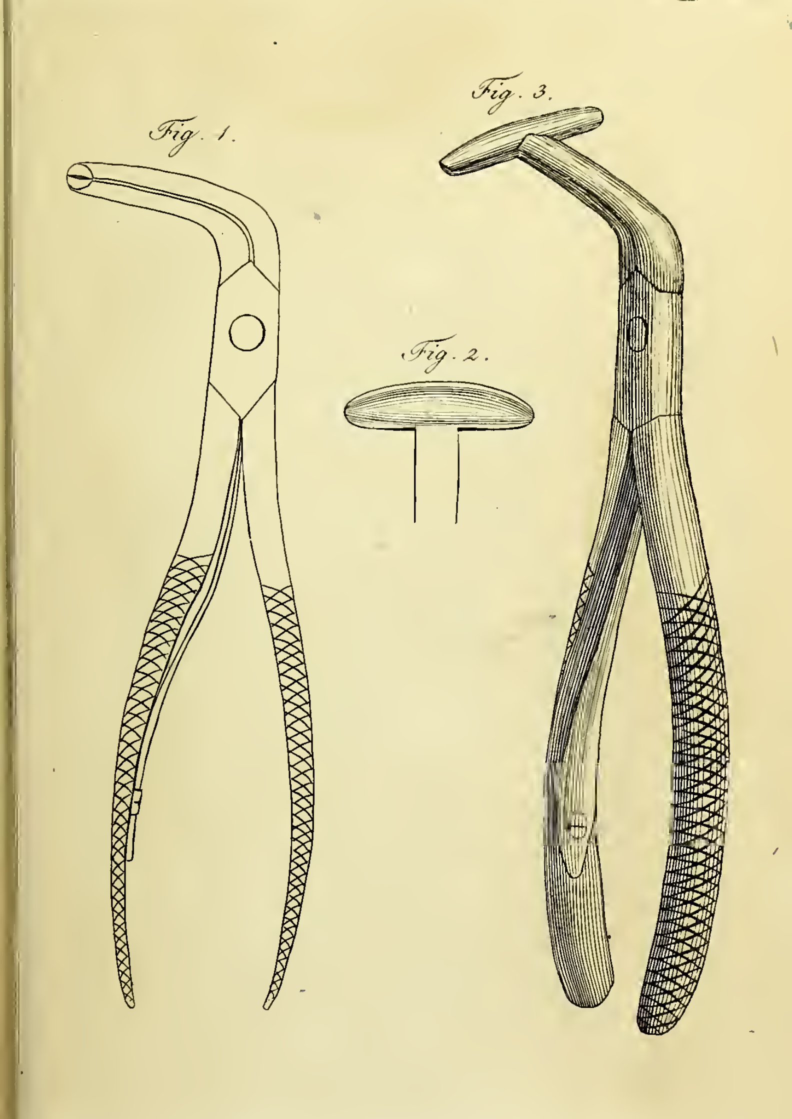
Da ich nach Allem auf eine allgemeine syphilitische Ansteckung schliessen konnte, so bestimmte ich mich, zu den Gebrauch des *Quecksilbers* sowohl äusserlich als innerlich zu schreiten.

Ich liefs dem *Ol. nuc. jugl.* das *Hydrarg. oxidat. rubr.* in steigenden Dosen zu setzen, und davon täglich zweimal etwas ins Auge streichen. Innerlich gab ich das *Hydrarg. muriat. mite.*

Nach Verlauf von kaum drei Wochen, war schon die Entzündung und der Schleimausflufs der Augen um vieles vermindert, ja die erste beinahe ganz erloschen.

Ich lasse den Gebrauch des *Quecksilbers* sowohl innerlich als äusserlich fortsetzen; dabei diuretische Absüde der *Baccar. et rad. Juniperi* mit *rad. Gramin.* trinken, und schrieb ein strenges diätetisches Verhalten vor, wogegen freilich bei der Lebensart dieses Individuums vielfältig wird gesündigt werden.




Fig. 3.
Fig. 1.
Fig. 2.

